



PROFESSIONAL TIMING

DOCKING GPS

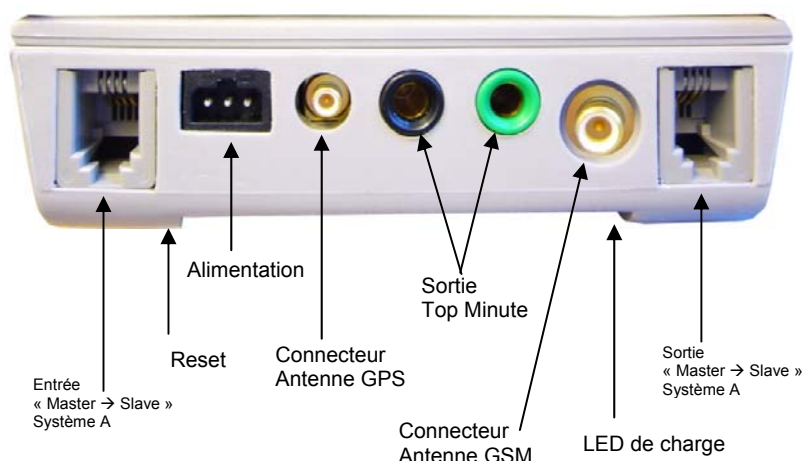
Manuel d'utilisation

Version 01/2009



1. Généralités

- La Docking GPS est équipée d'un accumulateur Li-Ion assurant une autonomie exceptionnelle au Chronoprinter 540, même à de très basses températures (-20°C / - 4°F).
- Un module de détection par satellites « GPS » assure la mise à l'heure automatique du système et le contrôle de la précision de marche.



- Un **RESET** peut être nécessaire dans le cas de problème avec la Docking. Pour effectuer le **RESET**, pressez le mini contact situé sous la plaque d'identification de la Docking. Utilisez à cet effet un petit trombone déplié ou une aiguille.

2. Conseils importants

- Le CP 540 doit être équipé de piles en bon état (sécurité du chronométrage)
- N'oubliez pas de charger la Docking avant son utilisation (voir « Comment charger la Docking »)
- Si l'appareil n'est pas utilisé pendant plusieurs jours, nous vous recommandons de déconnecter la Docking du Chronoprinter, et de retirer les piles du CP 540.
- N'oubliez pas de remettre le « cache rouge DOCKING » sur le CP 540 pour protéger son connecteur.
- Protégez la Docking avec son emballage d'origine.

IMPORTANT

Il est impératif de faire la mise à jour du software CP 540 + Docking avant l'utilisation. Vous trouverez les versions sur notre site internet (www.tagheuer-timing.com).

3. Connexion de la Docking

- Retirer le « cache rouge DOCKING » du CP 540 qui donne accès au connecteur mâle.
- Placer le « cache rouge DOCKING » sur la Docking à l'endroit réservé sous le connecteur femelle.
- Placer le CP 540 sur la Docking et appuyer fermement.

4. Utilisation du GPS

- Introduire la prise de l'antenne GPS dans son connecteur.
L'antenne GPS doit être fixée dans un endroit dégagé (extérieur) pour capter correctement les signaux satellites.
- Menu **GPS (ON/OFF)**
 - o Sélectionnez **GPS ON** et validez
 - o Choisissez la différence d'heure entre la référence GMT et votre fuseau horaire (ex GMT – 2, à l'ouest de GMT ou GMT + 2 à l'est de GMT).
 - o Validez votre choix (cette information reste en mémoire).
 - o L'affichage indique d'abord **GPS Recherche**, puis **GPS Actif** dès qu'il a trouvé plusieurs satellites.
 - o **GPS Recherche** est également imprimé avec l'indication **GPS UTC Delta = 16 sec**. Puis GPS prêt pour Synchro.
 - o Validez 2 fois sous GSP pour effectuer la Synchro (Mode de Synchro)La synchronisation à l'heure du jour avec la date correcte est automatiquement réalisée.

REMARQUE

Heure UTC

L'heure fournie par les satellites est l'heure GPS (heure atomique). Celle-ci diffère de l'heure UTC (heure terrestre) d'un certain nombre de secondes (16 sec depuis le 1er juillet 2012). Cette information est transmise par les satellites toutes les 12.5 minutes. Elle reste dans l'almanach du GPS, ceci permettant une synchronisation rapide.

ATTENTION

Lorsque vous retirez la prise d'antenne, tenez celle-ci fortement le plus près possible de la Docking. **Ne tirez jamais par le câble.**

5. Remarques sur GPS

- **Si le signal GPS est perdu** (mauvais positionnement de l'antenne ou chute de celle-ci), l'imprimante indique :

- Synchro GPS perdue
- L'heure à cet instant

L'affichage de l'heure du jour clignote avec **GPS LOST**.

Si le signal GPS est retrouvé peu après, l'imprimante indique (repositionnement de l'antenne)

- GPS Actif
- Synchro GPS retrouvé
- L'heure à cet instant
- DEV 3.0 μ sec (par exemple)

Remarque :

Une resynchronisation automatique de la base de temps du CP 540 (en cas de perte momentanée du signal GPS) est acceptée à la condition que la dérive du temps (drift) du CP 540 n'excède pas 100 μ sec soit 1/10'000 de seconde.

En cas de resynchronisation, la valeur de la dérive (DEV) est toujours imprimée.

Si la valeur de 100 μ sec est dépassée, la base de temps du CP 540 reste la référence pour la suite du chronométrage. Le GPS peut être mis sur OFF.

- **Si la Docking est déconnectée** l'imprimante indique :

- Docking déconnectée
- Synchro GPS perdue
- L'heure à cet instant

Lorsque la Docking est reconnectée, l'imprimante indique

- Docking Connecté avec son n° et sa version
- GPS Recherche avec GPS UTC Delta = 16 sec
- GPS Actif
- Synchro GPS retrouvée
- L'heure à cet instant
- DEV 2.4 μ sec (par exemple)

6. Informations

- ⇒ La Docking GPS comporte une sortie « bananes » pour fournir un signal TOP-MINUTE utile à synchroniser d'autres appareils de chronométrage.
- ⇒ Si le GPS n'est utilisé que pour synchroniser le CP 540, il est conseillé d'attendre 4 à 5 minutes avant de le mettre sur OFF (« mémorisation » de la précision GPS)
- ⇒ La Docking GPS est équipée d'une entrée et d'une sortie Master / Slave (Maître / Esclave). Ce mode de synchronisation entre plusieurs CP 540 est très utile en chronométrage car il garantit la même précision absolue sur les différents appareils.

Prenons pour exemple un système principal A (Master / Maître) et un système de doublage B (Slave / Esclave).

Relions le CP 540 A « Maître » au CP 540 B « Esclave » à l'aide du câble spécial HL540-11.

Le CP 540 A est synchronisé à l'heure du jour, soit Manuellement, soit par GPS.

Le CP 540 B sera automatiquement synchronisé par le CP 540 A en choisissant Master / Slave dans le Menu Synchro.

Si l'appareil principal A est déconnecté ou qu'il tombe en panne, l'appareil de doublage B fonctionnera avec sa propre base de temps.

L'indication de la dérive (DEV) décrite sous « Synchronisation par GPS » est également présente dans ce mode. Ainsi, si l'appareil principal A est à nouveau opérationnel, il reprendra sa fonction de Maître si la déviation avec l'Esclave est inférieure à 100 µsec.

Toutes les informations sont naturellement imprimées.

7. Comment charger l'accumulateur de la Docking

- La Docking peut- être chargée seule ou connectée au CP 540.
- Charger la Docking avec l'alimentation HL540-1 du CP 540
- Reliez l'alimentation à l'entrée POWER de la Docking (connecteur 3 pôles).
- Le guide lumineux situé sous la Docking permet de visualiser l'état de la diode de contrôle (LED).
 - o La diode est rouge pendant la charge de la Docking (6 heures pour une recharge complète)
 - o La diode devient verte lorsque la Docking est rechargée
- Lorsque le CP 540 est utilisé avec la Docking, l'alimentation externe doit être reliée au connecteur POWER du CP 540.

ATTENTION

La Docking ne doit pas être rechargée à des températures inférieures à 0°C / 32°F.

Remarque :

L'état de charge de la Docking visible sur l'affichage LCD est la mesure de la tension d'alimentation du CP 540.

Si la Docking est « trop » déchargée, les piles du CP 540 participent à l'alimentation. Si l'alimentation devient très faible, l'heure indiquée sur le LCD se met à clignoter et l'imprimante indique « Batterie Faible » avant qu'elle se mette sur OFF.

Lorsque l'état de charge de la Docking indique 50% sur le LCD (Menu Docking), il vous reste au moins 4 heures d'utilisation possible.

8. Spécifications techniques

Général

- o Température d'utilisation -20°C to +60°C
- o **Alimentation externe** 12VDC
- o Sortie "Top Minute" (optocoupler)
- o Connecteurs IN / OUT Pour Master / Slave (2 x RJ13)

Accumulateur

- o Type 7.4V Li-Po 2700mAh
- o Température de charge 0° to +40°C
- o Courant de charge 500mA (~5.5 hours)

GPS

- o Précision garantie +/- 50 n seconds (+/- 50 x 10⁻⁹ sec)
- o Consommation 30 mA (lorsque le GPS est activé)
- o 12 canaux de réception pour la recherche continue des satellites.
- o Connecteur pour antenne externe



TAGHeuer

P R O F E S S I O N A L T I M I N G

TAG Heuer
PROFESSIONAL TIMING

6A Louis-Joseph Chevrolet
2300 la Chaux-de-Fonds
Switzerland

Tel : 032 919 8000
Fax : 032 919 9026

E-mail: info@tagheuer-timing.com
[Http: //www.tagheuer-timing.com](http://www.tagheuer-timing.com)